

O exemplo da família de Josilene e Mizael no cultivo da horta

Povoado de Três Poços, Lago dos Rodrigues, MA

Roberto Porro
Aline Souza Nascimento
Luiz Antônio Gusmão
Ronaldo Carneiro de Sousa
Diana Nathaly Monroy Piratoba



***Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia
Embrapa Amazônia Oriental
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Associação em Áreas de Assentamento no Estado do Maranhão***

Mestres do Agroextrativismo no Mearim
Volume 13

***O exemplo da família de
Josilene e Mizael no cultivo da horta***

Povoado de Três Poços, Lago dos Rodrigues, MA

*Roberto Porro
Aline Souza Nascimento
Luiz Antônio Gusmão
Ronaldo Carneiro de Sousa
Diana Nathaly Monroy Piratoba*

Embrapa
Brasília, DF
2020

Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia

Parque Estação Biológica (PqEB)
Av. W5 Norte (final)
70770-917 Brasília, DF
Fone: (61) 3448-4700
Fax: (61) 3340-3624
www.embrapa.br/fale-conosco/sac/

Embrapa Amazônia Oriental

Trav. Dr. Enéas Pinheiro, s/nº
Caixa postal 48
66095-903 Belém, PA
Fone: (91) 3204-1000
Fax: (91) 3276-9845

Unidade responsável pelo conteúdo

Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia

Comitê Local de Publicações
Presidente
Marília Lobo Burle

Secretária-executiva
Ana Flávia do N. Dias Côrtes

Membros

Antonieta Nassif Salomão; Bianca Damiani Marques; Diva Maria Alencar Dusi; Francisco Guilherme V. Schmidt; João Batista Teixeira; João Batista Tavares da Silva; Maria Cléria Valadares-Inglis; Rosameres Rocha Galvão; Tânia da Silveira Agostini Costa

Editores técnicos da coleção
Roberto Porro
Anderson Cássio Sevilha

Embrapa

Parque Estação Biológica (PqEB)
Av. W3 Norte (final)
70770-901 Brasília, DF
Fone: (61) 3448-4236
Fax: (61) 3448-2494
www.embrapa.br

Unidade responsável pela edição

Embrapa, Secretaria-Geral

Coordenação editorial
Alexandre de Oliveira Barcellos
Heloiza Dias da Silva
Nilda Maria da Cunha Sette

Supervisão editorial
Waldir Aparecido Marouelli

Revisão de texto
Maria Cristina Ramos Jubé
Lara Aliano Farias da Silva Pereira

Normalização bibliográfica
Ana Flávia do N. Dias Côrtes
Rejane Maria de Oliveira (CRB-1/2913)

Projeto gráfico e ilustrações
Sílvia Moan

Diagramação e arte-final da capa
Leandro Sousa Fazio

1ª edição

1ª impressão (2020): 500 exemplares

Todos os direitos reservados

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia

O exemplo da família de Josilene e Mizael no cultivo da horta : Povoado de Três Poços, Lago dos Rodrigues, MA / Roberto Porro ... [et al.]. – Brasília, DF : Embrapa, 2020.
54 p. : il. ; 16 cm × 22 cm. – (Mestres do agroextrativismo no Mearim, 13)

ISBN 978-65-87380-01-8 (obra compl.). – ISBN 978-65-86056-82-2 (v. 13)

1. Médio Mearim. 2. Extrativismo sustentável. 3. Manejo. 4. Boas práticas. 5. Agricultura familiar. I. Porro, Roberto. II. Nascimento, Aline Souza. III. Gusmão, Luiz Antônio. IV. Sousa, Ronaldo Carneiro de. V. Piratoba, Diana Nathaly Monroy. VI. Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia. VII. Coleção.

CDD (21 ed.) 630.5

Ana Flávia do N. Dias Côrtes (CRB-1/1999)

© Embrapa, 2020

Autores

Roberto Porro

Engenheiro-agrônomo, doutor em Antropologia Cultural, pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental, Belém, PA

Aline Souza Nascimento

Cientista social, mestranda da Universidade Federal do Pará, Belém, PA

Luiz Antônio Gusmão

Engenheiro-agrônomo, mestre em Agroecologia, assessor da Associação em Áreas de Assentamento no Estado do Maranhão, Pedreiras, MA

Ronaldo Carneiro de Sousa

Técnico em agropecuária, assessor da Associação em Áreas de Assentamento no Estado do Maranhão, Pedreiras, MA

Diana Nathaly Monroy Piratoba

Bióloga, mestre em Agriculturas Familiares e Desenvolvimento Sustentável, consultora da Fundación Neotropical, Tunja, Colômbia







Agradecimentos

Agradecemos o apoio institucional e financeiro concedido pela Associação em Áreas de Assentamento no Estado do Maranhão (Assema), Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e Fundo Global para o Meio Ambiente (GEF).

Aos diretores e técnicos da Assema, que apoiaram a produção desta coleção, e especialmente às famílias que compartilharam conosco valiosas informações.

A todos aqueles que contribuíram na edição dos 30 volumes da coleção, especialmente à equipe de editoração da Embrapa. O apoio e engajamento de Nilda Sette e Waldir Marouelli foram fundamentais. E também ao Cláudio Quinto Filho, da Assema, e Renan Matias, do projeto Bem Diverso, pela elaboração dos croquis dos estabelecimentos rurais.

Esperamos que as publicações geradas contribuam para dar visibilidade aos objetivos de desenvolvimento e bem-estar das comunidades agroextrativistas do Território do Médio Mearim, no estado do Maranhão.





Apresentação

Promover o desenvolvimento local e conservar a biodiversidade brasileira é um dos objetivos do projeto Bem Diverso, implementado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (Pnud) e coordenado pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) com recursos do Fundo Global para o Meio Ambiente (GEF). Com foco nesse objetivo, foi elaborada uma coleção de 30 publicações, intitulada Mestres do Agroextrativismo no Mearim, em parceria com a Associação em Áreas de Assentamento no Estado do Maranhão (Assema).

As publicações trazem experiências e iniciativas locais consideradas bem-sucedidas no manejo sustentável da agricultura e do extrativismo da palmeira babaçu (*Attalea speciosa* Mart. ex Spreng.).

A apresentação dessas experiências nesta coleção, realizada em conjunto pela Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia e a Embrapa Amazônia Oriental, marca mais uma etapa do trabalho desenvolvido pelas Unidades no projeto Bem Diverso, e reúne capacidades técnicas de inovação em biomas tão importantes como a Amazônia, o Cerrado e a Caatinga, que se cruzam no Território da Cidadania do Médio Mearim.

Tendo como base as iniciativas para o manejo sustentável da palmeira babaçu, a coleção aborda temas como reflorestamento, sistemas agroflorestais e cultivos perenes diversificados para restauração de áreas degradadas; cultivos anuais intensificados sustentáveis que demandam menos mão de obra e/ou menos área; cultivos anuais tradicionais com menor impacto ambiental; comercialização de hortaliças produzidas de forma sustentável; pecuária em pastagens produtivas integradas em babaçuais; inovações na criação de pequenos animais; processamento local de frutas, mandioca ou leite e processamento do babaçu para produção de azeite, carvão, mesocarpo e confecção de artesanato.

Essa diversidade de temas mostra que estabelecer parcerias, como esta entre a Embrapa e diversas entidades, valoriza o trabalho de centenas de famílias agroextrativistas que realizam atividades exitosas no manejo sustentável e ajuda a manter e divulgar os princípios que são tão caros para a unidade familiar de produção, preservando o passado e antecipando o futuro, com os saberes tradicionais e as tecnologias de ponta em um só compasso.

Maria Cléria Valadares-Inglis
Chefe-Geral da Embrapa Recursos
Genéticos e Biotecnologia





Prefácio

Mais de 130 mil pessoas vivem na área rural do Território do Médio Mearim, sobretudo agricultores familiares, assentados e comunidades quilombolas. O Médio Mearim encontra-se numa zona de transição entre a Amazônia, o Cerrado e a Caatinga. Ao longo dos anos, o território perdeu boa parte da sua cobertura florestal nativa, por conta do desmatamento para formação de pastagens e agricultura extensiva. A palmeira babaçu (*Attalea speciosa* Mart. ex Spreng.), que sempre esteve presente na rica composição da vegetação originária que cobria o território, passou a dominar a paisagem em sucessão, tornando-se a espécie florestal predominante, cobrindo vastas áreas chamadas de babaçuais, que se tornaram a base do sustento de milhares de famílias no Médio Mearim.

Por essa razão, as comunidades lutam pela proteção das palmeiras, que sofrem pressão graças à tendência de sua eliminação por pecuaristas. Essa luta é protagonizada principalmente por mulheres, as quebradeiras de coco, que, além de coletar e processar o coco-babaçu, se organizam em movimentos sociais para garantir o acesso livre aos babaçuais, tanto em áreas públicas como privadas.

No início de 2017, a Associação em Áreas de Assentamento no Estado do Maranhão (Assema) iniciou




uma parceria com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (Pnud), por meio do projeto Bem Diverso, para viabilizar a disseminação e replicabilidade de boas práticas de manejo agroextrativista realizadas no Território da Cidadania do Médio Mearim, Maranhão.

Um dos objetivos da atividade consistia em reconhecer e dar visibilidade ao esforço concreto do dia a dia das famílias agroextrativistas da área de atuação da Assema.

Com base em processo conduzido pela Assema, foram selecionadas 30 famílias entre as unidades produtivas agroextrativistas, em nove municípios do território. A seleção levou em conta o destaque das famílias na condução de uma ou mais das seguintes atividades: 1) reflorestamento, sistemas agroflorestais e cultivos perenes diversificados para restauração de áreas degradadas e conservação da biodiversidade; 2) cultivos anuais intensificados sustentáveis que demandam menos mão de obra e/ou menos área; 3) cultivos anuais tradicionais com menor impacto ambiental; 4) cultivo comercial de hortaliças; 5) pecuária em pastagens produtivas integradas em babaçuais; 6) inovações na criação de pequenos animais; 7) processamento de frutas, mandioca ou leite; 8) processamento do coco-babaçu para produção de azeite, carvão, mesocarpo e confecção de artesanato.

A sistematização e a apresentação das iniciativas locais bem-sucedidas das famílias selecionadas, no manejo sustentável da agricultura e do extrativismo da palmeira babaçu, bem como os principais componentes do modo de vida de unidades familiares de produção no Médio Mearim são apresentados nos 30 volumes da coleção. Cada publicação retrata, portanto, o trabalho muito mais amplo realizado por centenas de famílias no território.



Este volume consiste na sistematização das iniciativas e práticas de manejo realizadas no estabelecimento rural da família de Josilene Silva e Mizael Pereira, no povoado de Três Poços, Lago dos Rodrigues, MA. A família se destaca pelo cultivo comercial de hortaliças em sistema de produção agroecológico.


É importante destacar que, em praticamente todos os casos sistematizados, a iniciativa das famílias não se restringe a apenas uma atividade principal. É comum que duas ou três atividades predominantes sejam integradas no estabelecimento rural, onde também são executadas diversas outras atividades complementares.

Em cada caso, identificam-se as dimensões do caráter exitoso observado pela equipe de pesquisadores, técnicos e agentes de desenvolvimento que conduziram este trabalho ao longo de 18 meses, colhendo depoimentos, imagens e gerando textos que poderão ser utilizados em processos de aprendizado e compartilhamento do conhecimento, contribuindo, assim, para a divulgação do esforço desses mestres e mestras do agroextrativismo no Médio Mearim.

Convidamos, assim, leitores e leitoras a conhecer e compartilhar essas histórias.

Raimundo Ermino Neto

Coordenador-Geral da Associação em
Áreas de Assentamento no Estado do Maranhão





Sumário

Breve trajetória **15**

Estabelecimento familiar **19**

Produção de verduras e frutas **23**

Meios de vida **31**

Lições aprendidas e desafios **39**

Referências **43**



Josilene Gonçalves Silva, Mizaél Ramos Pereira e o filho André.



Breve trajetória

Josilene Gonçalves Silva (45 anos) e Mizael Ramos Pereira (49 anos) são casados há 24 anos e residem no povoado de Três Poços, uma comunidade de 44 famílias distante 12 km da sede do município de Lago dos Rodrigues. O casal possui um filho, André (20 anos), que durante a semana mora com os pais e, nos finais de semana, estuda Zootecnia na cidade de Pedreiras. Jone (25 anos), filho mais velho de Josilene, é casado e técnico em agropecuária, e reside na comunidade vizinha de São João da Mata.

Josilene e Mizael nasceram, foram criados e constituíram família no povoado de Três Poços. O pai de Mizael, José Pereira da Silva, nasceu no ano de 1938, na cidade de Caxias, Maranhão, local para onde se dirigiu Francisco Pereira, o avô paterno, quando migrou do Ceará na década de 1920. A família se deslocou para o Mearim em 1948, quando seu José era ainda criança. Estabeleceram-se, inicialmente, no povoado de Morada Nova, na época situado no município de Igarapé Grande, e que, agora, pertence a Bernardo do Mearim. Após cerca de uma década, em 1957, a família se mudou para Três Poços.

Seu José se casou em 1959 com Florentina Ramos Pereira, mãe de Mizael, nascida em Três Poços, em 1946, e falecida em 2011. Os pais de dona Florentina também eram cearenses, da região de Sobral, e migraram para Três Poços na década de 1930. Maria de Nazaré Ramos da Fonseca, dona Nazú, avó materna de Mizael, está com 94 anos e reside na comunidade, ao lado do casal.

Já a mãe de Josilene, Raimunda Alves Gonçalves, nasceu em Três Poços em 1955, filha de mãe pernambucana e pai cearense. Francisco Ramos da Silva, pai de Josilene, também nasceu em Três Poços, em 1948, e era irmão de dona Florentina, mãe de Mizael.

O povoado se chama Três Poços, porque, em 1908, a família de José Valério, pioneira a chegar ao local, verificou que o nível de um igarapé que ali passava havia baixado tanto que a água permaneceu apenas em três locais mais profundos. Ou seja, o igarapé se transformou em três poços. Raimundo Valério, neto de José Valério, que mora em Igarapé Grande, conta que, em 1908, quando seu avô ali chegou, havia encontrado indígenas, que pouco tempo depois foram embora.

Foto: Ronaldo Carneiro



Vista do povoado de Três Poços, no município de Lago dos Rodrigues.

Em 1974, as 76 famílias que viviam e trabalhavam em Três Poços entraram em conflito com o pecuarista Ariosvaldo Gomes Sirqueira, que se autodeclarava proprietário das terras. Nesse período, o Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais de Lago do Junco (município que, naquela época, compreendia Lago dos Rodrigues) e a Igreja Católica (por meio da Diocese de Bacabal) apoiaram a permanência das famílias e atuaram como mediadores do conflito, realizando a compra de uma parte das terras em disputa – uma área de 516 ha (hectares) – diretamente do suposto proprietário (Gusmão, 2009).

Após a aquisição dos 516 ha, somente um grupo de dez famílias conseguiu pagar a dívida com a Diocese. No entanto, as demais famílias que viviam no local permaneceram utilizando os recursos



Foto: Ronaldo Carneiro

Igreja Católica no povoado de Três Poços, em Lago dos Rodrigues.

naturais disponíveis no povoado para sua sobrevivência, sem nenhuma restrição, como reconhecimento pelo esforço durante as mobilizações para resistirem na terra (Gusmão, 2009).

Em 1988, Antônio Ramos, que pertencia ao grupo dos dez, decidiu vender sua área de 98 ha e deixar o povoado. Um novo grupo, com 22 famílias, foi formado para comprar essa área, por terem receio de um estranho se tornar proprietário e as expulsar da terra. Esse grupo, denominado Sociedade dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais de São João (em homenagem ao santo padroeiro do povoado), adquiriu a terra com recursos próprios, complementados com um aporte da Igreja. Essa contribuição financeira foi negociada com as famílias da sociedade, dentre as quais a de Mizael, e convertida, à época, ao valor equivalente a 700 sacos de farinha de mandioca (Gusmão, 2009).



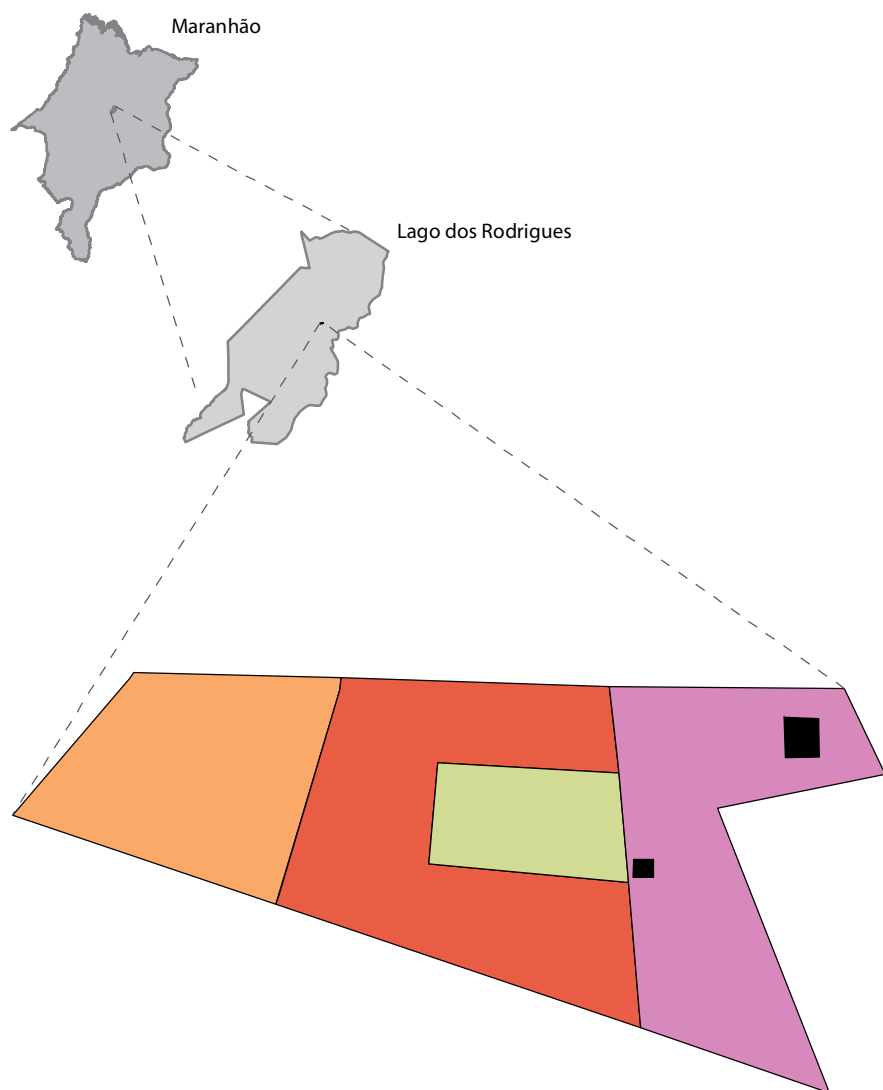


Estabelecimento familiar

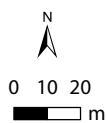
Mizael e Josilene dispõem de três áreas de terra, que, segundo eles, são todas escrituradas. Possuem 10 ha na terra adquirida pelo grupo dos 22, cujo documento é coletivo, mas que foi, recentemente, loteada entre os sócios. Além dessa área, possuem 5 ha, herdados da família de Josilene, e 1,7 ha herdado da mãe de Mizael, local onde a família reside e desenvolve algumas atividades produtivas. Nessa área, representada pelo croqui, o casal formou uma pequena pastagem de 0,4 ha e manteve a palmeira babaçu associada em baixa densidade (menos de 30 palmeiras por hectare) com capim-mombaça.

Próximo à pastagem, numa área de 0,6 ha, a família trabalha com agricultura sem utilizar fogo ou agroquímicos (fertilizantes industriais e agrotóxicos), cultivando quiabo, cuxá (vinagreira), milho e feijão. Também cultivam coentro, cebolinha e alface, dentre outras espécies, em uma horta de 0,17 ha.

Recentemente, a família se tornou beneficiária do projeto Babaçu Livre [da Cooperativa dos Pequenos Produtores Agroextrativistas de Lago do Junco (Coppal)], financiado pela empresa de cosméticos L'Oréal].



- Horta (0,2 ha)
- Pomar (0,5 ha)
- Roça (0,6 ha)
- Pasto com babaçu (baixa densidade) (0,4 ha)
- Construções (130 m²)



Localização e croqui do estabelecimento familiar.

Fonte: Adaptado de Associação em Áreas de Assentamento no Estado do Maranhão (2018).

O casal implantou um pomar em sistema agroflorestal de 0,5 ha no entorno da residência, onde foram plantadas diversas mudas de abacaxizeiro consorciadas com 150 touceiras de bananeira, além de mudas de cajueiro e de ipê.

A família também trabalha com culturas alimentares básicas (milho, feijão e mandioca) na área da Sociedade dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais de São João, grupo do qual faz parte há 30 anos. De acordo com Gusmão (2009), as famílias estabeleceram normas específicas para trabalhar nessa terra, combinando uso comum da palmeira babaçu e apropriação privada dos produtos agrícolas de cada roça. No ano de 2017, haviam produzido 180 kg de arroz, 600 kg de milho e 180 kg de feijão.



Foto: Aline Nascimento

Sistema agroflorestal com integração de abacaxizeiros, bananeiras, cajueiros e ipês.





Produção de verduras e frutas

O cultivo de hortaliças é uma das atividades produtivas desenvolvidas pela família, e tem sido sua principal fonte de renda nos últimos 5 anos. Em 2013, a Assema replicou uma tecnologia social, denominada Produção Agroecológica Integrada e Sustentável (Pais), na propriedade da família, com apoio da Fundação Banco do Brasil.

O sistema Pais consiste em uma horta circular, onde, no centro da área, é construído um espaço para criação de animais de pequeno porte. Na área da família, foi construído um aviário para galinhas caipiras. As aves produzem carne e ovos para alimentação e comercialização do excedente. Também produzem esterco, utilizado na adubação dos canteiros circulares preparados no entorno do aviário.

Uma pequena parte da produção de hortaliças é consumida pela família e o excedente é comercializado. Os vegetais também são utilizados na alimentação das aves. Essa integração entre a produção animal e vegetal facilita o aproveitamento dos resíduos de ambas as atividades e contribui com a diminuição na quantidade de insumos externos adquiridos.

Nos últimos anos, a família intensificou a produção de hortaliças e preparou outros canteiros, mas no formato retangular. A expansão da horta aumentou a demanda por esterco, sendo necessário adquirir esse adubo orgânico nas propriedades vizinhas que criam bovinos. Quando o esterco adquirido não está curtido, a família “passa uma semana aguando para ir morrendo a força, pois se plantar [logo] as hortaliças nascem, mas morrem todas”.

O intervalo de plantio dos canteiros é de 7 dias, de modo que seja possível colher produtos para consumo e comercialização em todas as semanas. A família realiza a rotação de culturas, como por exemplo, “quando for colhido o coentro, vai ser colocada alface, como forma de evitar pragas e doenças, embora haja fungos que não dá para prevenir”.

Foto: Aline Nascimento



Canteiros preparados para semeadura.



Foto: Aline Nascimento

Esterco bovino utilizado no preparo de canteiros.



Foto: Aline Nascimento

Preparo de canteiros com esterco bovino.

Alternar o plantio do tipo de hortaliça entre uma safra e outra no mesmo canteiro é necessário porque “se tirou a alface e plantou a mesma alface, [pragas e doenças] atacam, se plantar noutra canteiro dá, mas é pouco”. A família também percebeu que o cuxá (vinagreira) e o quiabo plantados debaixo do sombrite apresentam menos sintomas de ataque de fungos.

As diversas espécies de plantas, pertencentes a várias famílias botânicas, têm diferentes tipos e tamanhos de raízes, exploram o solo de forma diferenciada e, com isso, podem aproveitar os nutrientes deixados pela cultura anterior. Além disso, as plantas de mesma família botânica são sensíveis às mesmas doenças, atraem os mesmos insetos que causam danos e exploram aproximadamente os mesmos nutrientes e área de solo.

Fotos: Aline Nascimento



Planta de quiabo cultivado na horta.



Planta de cuxá (vinagreira) cultivada na horta.

Outra prática da família é a formação de cobertura morta nos canteiros, utilizando folhas secas e resíduos das capinas realizadas frequentemente na horta. Essa prática protege o solo da erosão e minimiza as perdas de nutrientes por lixiviação (lavagem do solo) e de água por evaporação.

A família também utiliza as folhas das palmeiras de babaçu, denominadas localmente de palhas, para cobrir os canteiros, porque consideram que “fica melhor para nascer, continua frio, preserva a umidade” e contribui para que a “semente nasça mais rápido e tudo igualzinho. Se deixar descoberto, ela [semente] vai secar e demorar mais para nascer”.



Foto: Aline Nascimento

Canteiros de alface e cebolinha, e canteiro, recém semeado, coberto com palha de babaçu.

A irrigação dos plantios é feita duas vezes por dia, mesmo durante o verão, quando, porém, é preciso dobrar a quantidade de água utilizada na horta. Embora possua um sistema de irrigação, a família prefere utilizar o regador, pois acredita que dessa forma economiza água.

O ciclo de produção das espécies cultivadas pela família varia: cebolinha, 30 dias; pepino, 45 dias; coentro, 50 dias; alface, couve, cuxá e maxixe, 60 dias; batata-doce, pimentão e tomate, 90 dias. No período chuvoso, a produção é interrompida porque a área é baixa e a drenagem ruim. Por esses motivos, o terreno alaga com chuvas frequentes e intensas.

Na produção de todas as espécies citadas anteriormente, o controle de pragas e doenças é realizado sem o uso de agrotóxicos, os quais contribuem para a contaminação do ambiente, do(a)

Foto: Aline Nascimento



Mizael capinando plantio de abacaxizeiro.

agricultor(a) e dos alimentos produzidos. Como alternativa, a família utiliza caldas que aprendeu a preparar durante as oficinas de implantação da tecnologia Pais e, também, nas atividades de caráter coletivo realizadas no período de execução dos serviços de assistência técnica e extensão rural (Ater), financiados pelo governo federal. Geralmente, utilizam uma mistura de fumo, sabão de coco, gengibre (ou pimenta) e 10 L (litros) de água batidos no liquidificador. Em alguns momentos, a família também utiliza 0,5 L de urina de vaca misturado a 10 L de água.



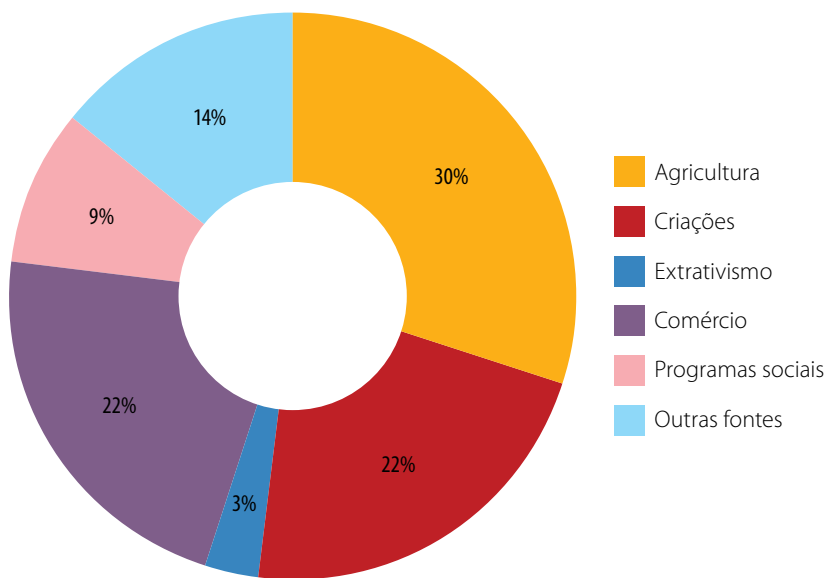




Meios de vida

Conforme o gráfico a seguir, elaborado a partir de informações fornecidas pelo casal sobre suas fontes de renda no ano agrícola 2016/2017, a agricultura constitui a principal fonte de renda monetária da família, alcançando 30% do total anual. Dentre os produtos agrícolas comercializados, destacam-se as hortaliças e a banana produzidas no pomar, além de uma pequena quantidade de feijão. As hortaliças são comercializadas no próprio estabelecimento, adquiridas pelos vizinhos, e nas comunidades próximas como São João da Mata, Boa Vista dos Lopes, São Francisco, Centro do Toinho e Morada Nova.

A família também obtém renda monetária a partir da criação de animais, renda esta que alcançou 22% do total anual, obtida, principalmente, pela comercialização de suínos e aves, e pela venda ocasional de ovos. Na época da entrevista, a família criava 3 porcos e cerca de 70 aves, entre galinhas, frangos e pintos. Alguns desses produtos são comercializados na cantina da cooperativa, outros na própria unidade de produção ou em povoados vizinhos.



Fontes de renda monetária familiar.

Fonte: Associação em Áreas de Assentamento no Estado do Maranhão (2018).

Foto: Aline Nascimento



Criação de suínos da família.



Foto: Aline Nascimento

Criação de galinhas da família.

O extrativismo do babaçu possui importância significativa na renda da família, embora no ano em questão o valor monetário obtido pela venda de produtos derivados da palmeira tenha sido limitado a 3% do total anual. Quando tem tempo disponível para quebrar coco, Josilene consegue extrair 10 kg de amêndoas por dia. Quando não fica responsável pelo trabalho na cantina da Coppalj, ela extrai cerca de 30 kg de amêndoas por semana e, ainda, produz carvão, leite de coco e azeite de babaçu.



Plantio de bananeira integrado com o babaçual.

Em 2017, Josilene forneceu 200 kg de amêndoas para a Coppalj, além de ter comercializado 25 L de azeite de babaçu. Outros 5 L de azeite, 10 L de leite de babaçu e 25 kg de sabão foram utilizados para o consumo familiar, assim como 300 palhas e quatro latas de paú de babaçu, usado como adubo orgânico na horta familiar. Mizaél produz, a cada 2 meses, uma média de oito latas de carvão a partir da casca do coco-babaçu, o que resulta num total anual de cerca 240 kg, utilizados para o consumo familiar.

Josilene, além de ser agricultora e quebradeira de coco-babaçu, é cooperada da Coppalj e, desde 2008, trabalha na cantina construída no povoado de Três Poços. A cantina fica a poucos metros da sua residência, onde trabalha 15 dias por mês, durante o horário comercial. Josilene já fez parte da direção da Coppalj e da Associação de Mulheres Trabalhadoras Rurais de Lago do Junco e Lago dos Rodrigues (AMTR) e, atualmente, é membro da diretoria da associação local.



Foto: Aline Nascimento

Josilene trabalha na cantina da Coppalj 15 dias por mês.

A cantina é um estabelecimento comercial utilizado pela Coppalj para adquirir as amêndoas de coco-babaçu e comercializar uma grande variedade de gêneros de necessidade das famílias. Em Três Poços, Josilene é responsável por comprar ou trocar as amêndoas por mercadorias. Essa atividade não agrícola, representada no gráfico pela renda proveniente de comércio, gera 22% da renda monetária da família.

Foto: Aline Nascimento



Cantina da Coppalj no povoado de Três Poços.

Foto: Aline Nascimento

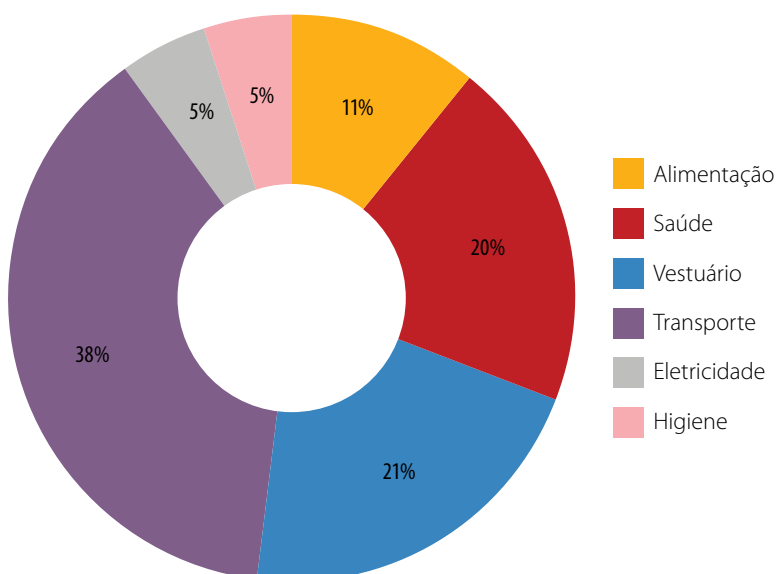


Mízael transporta estacas de sabiazeiro para uso em construções rústicas.



No ano pesquisado, a família também recebeu recursos do programa Bolsa Família, equivalentes a 9% do total monetário obtido no ano. Tais recursos foram recebidos em função do filho, que ainda estuda. Por fim, acessaram recursos de crédito rural da linha Agroamigo, do Banco do Nordeste, utilizados no custeio da horta e da criação de suínos.

As diversas atividades desenvolvidas pela família, além de propiciarem retorno econômico e fortalecerem a segurança alimentar e nutricional, contribuem para a redução de despesas com alimentação. De fato, conforme apresentado no gráfico a seguir, elaborado a partir dos registros do casal sobre os gastos realizados no mês anterior à realização da entrevista, observa-se que as despesas com alimentação foram bastante baixas, limitando-se a 11% do total mensal. Naquele mês, a família realizou gastos superiores com transporte, vestuário e saúde.



Gastos familiares.

Fonte: Associação em Áreas de Assentamento no Estado do Maranhão (2018).





Lições aprendidas e desafios

A família identifica como fator limitante para o desenvolvimento das atividades produtivas o tempo empregado na comercialização, pois o fato de não ter um veículo com maior capacidade de transporte obriga Mizael a retornar várias vezes até sua residência para abastecer a caixa presa à motocicleta. Além disso, não possui infraestrutura para armazenar os produtos.



Foto: Diana Mornoe


Motocicleta utilizada para comercialização de hortaliças.

Há 2 anos não plantam arroz em virtude das perdas provocadas pelo percevejo-do-colmo (*Tibraca limbativentris* Stål, 1860), conhecido na região como pulgão. Para não usar agrotóxicos, a família prefere comprar arroz. Caso contrário, cairia em contradição, pois alerta outras famílias sobre os perigos do uso de produtos químicos. Também têm dificuldade no controle de algumas doenças das hortaliças, principalmente na alface. Josilene afirma que “quando está no momento de tirar [para vender], tira de 15 pés e joga fora porque o miolo fica preto, ocado. Já perdemos uns 100 pés de alface”.

Foto: Aline Nascimento



A família produz hortaliças de forma agroecológica.

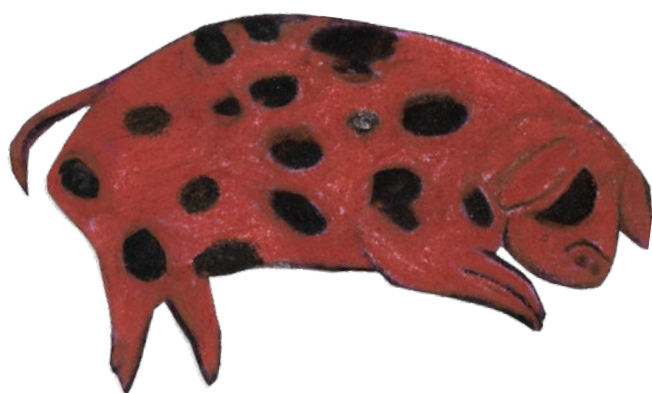


A família já aprendeu e continua aprendendo muito com a assessoria técnica da Assema. O filho que mora com o casal estudou no Centro Familiar de Formação por Alternância (Ceffa) Manoel Monteiro, onde concluiu o ensino médio profissionalizante (técnico em agropecuária), e, atualmente, faz curso superior em Zootecnia numa faculdade privada em Pedreiras.

A família produz de forma agroecológica, trabalhando com policultivos, integrando atividades produtivas, técnicas de manejo ecológico do solo, adubação orgânica e controle alternativo de pragas e doenças. A diversidade de alimentos produzidos sem agrotóxicos garante uma alimentação saudável tanto para a família quanto para os consumidores desses produtos.

O sistema agroecológico de produção de hortaliças proporcionou a geração de renda em uma área relativamente pequena, pois permitiu o cultivo de diversas espécies de ciclo curto para fins comerciais. Além disso, contribuiu para promoção da saúde e qualidade de vida da família, em função da não utilização de agroquímicos no processo produtivo e, conseqüentemente, do consumo de alimentos em quantidade, variedade e qualidade nutricional oriundos de sua própria produção.



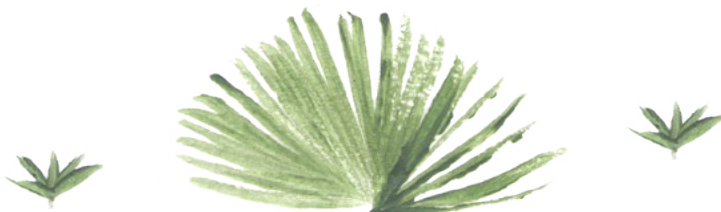




Referências

ASSOCIAÇÃO EM ÁREAS DE ASSENTAMENTO NO ESTADO DO MARANHÃO. **Diagnóstico socioeconômico da agricultura familiar no Médio Mearim**: agosto-novembro 2017. [Pedreiras, MA: Assema], 2018. Relatório não publicado.

GUSMÃO, L. A. **Os desafios da introdução de uma inovação tecnológica no agroextrativismo tradicional**: análise do caso das roças orgânicas no Médio Mearim. 2009. 150 f. Dissertação (Mestrado em Agroecologia) – Universidade Estadual do Maranhão, São Luís.







Coleção Mestres do Agroextrativismo no Mearim

Reflorestamento, sistemas agroflorestais e cultivos perenes diversificados para restauração de áreas degradadas e conservação da biodiversidade

- Volume 1 O novo reforço na produção agroflorestal de Domingos Mariano e Ivanilde
Quilombo São Bento do Juvenal, Peritoró, MA
- Volume 2 A produção da família Alves de Sousa aliada à recuperação do solo
Centro do Bertolino, Lago do Junco, MA
- Volume 3 A roça agroecológica da família de dona Sibá e seu João Valdeci
Centrinho do Acrísio, Lago do Junco, MA
- Volume 4 As vivências da família Sousa Lopes na construção da diversidade
Pau Ferrado dos Procópio, Lago do Junco, MA
- Volume 5 A preservação da biodiversidade pela família Santos
Povoado de Mangueira, Lima Campos, MA



Cultivos anuais intensificados sustentáveis que demandam menos mão de obra e/ou menos área

- Volume 6 A tradição da família de dona Belinha no cultivo do feijão abafado
Povoado do Lago do Sigismundo, Esperantinópolis, MA
- Volume 7 A recuperação da roça por meio de capoeiras de sabiá da família Soares
Povoado de São Manoel, Lago do Junco, MA
- Volume 8 As vivências da família Martins na produção agroecológica
Povoado Nova Olinda, Lima Campos, MA

Cultivos anuais tradicionais com menor impacto ambiental

- Volume 9 As boas práticas da família Pereira Santana
Sítio Novo, Lago do Junco, MA
- Volume 10 Alcimar e Maria de Fátima e a tradicional prática da roça no toco
Vila Nova, São Luís Gonzaga do Maranhão, MA
- Volume 11 As boas práticas de produção sustentável da família Araújo
Povoado Palmeiral, Esperantinópolis, MA

Cultivos comerciais sustentáveis de hortaliças

- Volume 12 As boas práticas na produção agroecológica da família Furtado
Centro da Zozima, São Luís Gonzaga do Maranhão, MA



Volume 13 O exemplo da família de Josilene e Mizael no cultivo da horta

Povoado de Três Poços, Lago dos Rodrigues, MA

Volume 14 As inovações de Rosa e Tião para uma boa produção em pequenas áreas

Centro dos Passarinhos, Lago dos Rodrigues, MA

Pecuária em pastagens produtivas integradas em babaçuais

Volume 15 As boas práticas dos Sousa na criação bovina em babaçuais

Povoado de São Manoel, Lago do Junco, MA

Volume 16 A integração de cultivos, criações e extrativismo pela família Cordeiro

São José dos Mouras, Lima Campos, MA

Volume 17 A experiência da família Meneses no manejo do babaçu em pastagens

Serra do Aristóteles, Poção de Pedras, MA

Inovações na criação de pequenos animais

Volume 18 A diversidade da criação animal da família Monteiro

Povoado Canafístula, Esperantinópolis, MA

Volume 19 A integração das atividades produtivas da família Sousa

Povoado Baixinha, São Luís Gonzaga do Maranhão, MA

Volume 20 Sebastião e Maria de Fátima: produção aliada à conservação

Povoado Jenipapo, Esperantinópolis, MA



Volume 21 A vivência dos Freitas no manejo da roça e na criação de aves

Povoado de Alto Alegre, Lago da Pedra, MA

Processamento local de frutas, mandioca e leite

Volume 22 A diversificação da produção de dona Lila e seu Toinho

Comunidade Centro dos Cocos, São Luís Gonzaga do Maranhão, MA

Volume 23 Dona Beta e seu Matias pela preservação da vida e do solo

Estrada da Vitória, Poção de Pedras, MA

Volume 24 As boas práticas de produção e processamento da família de Lúcia e Chico Fartura

Povoado Serrinha, Igarapé Grande, MA

Volume 25 A qualidade da produção tradicional de queijo por Francisca e José Meneses

Serra do Aristóteles, Poção de Pedras, MA

Processamento do babaçu para produção de azeite, carvão, mesocarpo e confecção de artesanato

Volume 26 Os saberes da família Rego da Silva e o artesanato com babaçu

Centro do Coroatá, Esperantinópolis, MA

Volume 27 As boas práticas de dona Alódia na produção do sabonete de babaçu da Associação de Mulheres Trabalhadoras Rurais

Comunidade Ludovico, Lago do Junco, MA

Volume 28 A tradição do coco-babaçu na família de Francilene e Antônio Adão

Povoado São João da Mata, Lago dos Rodrigues, MA

Volume 29 A produção artesanal de azeite de babaçu da família Santos

Serra Quebrada, Poção de Pedras, MA

Volume 30 Francisca e Miguel e a beleza na produção do pacará

Centrinho da Aparecida, Lago do Junco, MA







O projeto Bem Diverso visa contribuir para a conservação da biodiversidade brasileira em paisagens de múltiplos usos, por meio do manejo sustentável de espécies e de sistemas agroflorestais (SAFs), de forma a assegurar os modos de vida das comunidades tradicionais e dos agricultores familiares, gerando renda e melhorando a qualidade de vida.

Fruto da parceria entre a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (Pnud), o projeto é executado com o apoio de organizações do governo e da sociedade civil com recursos do Fundo Global para o Meio Ambiente (GEF). As atividades tiveram início em 2016 e vão até 2020. Os principais eixos são a promoção do desenvolvimento sustentável de seis Territórios da Cidadania (TCs), por meio do uso da biodiversidade e de sistemas agroflorestais, e a geração de subsídios para aperfeiçoar as políticas públicas sobre uso sustentável e conservação da biodiversidade.

O Bem Diverso atua nos biomas Cerrado, Caatinga e Amazônia, reconhecidos pela importância socioambiental, mas ameaçados pelo desmatamento e aumento de práticas agrícolas insustentáveis. Nesses biomas, o projeto trabalha diretamente em seis TCs: TC Alto Rio Pardo (MG) e TC Médio Mearim (MA) no bioma Cerrado;

TC Sobral (CE) e TC Sertão de São Francisco (BA) no bioma Caatinga; e TC Alto Acre e Capixaba (AC) e TC Marajó (PA) no bioma Amazônia.

Os TCs são caracterizados por elevada biodiversidade; pela presença de espécies de plantas de importância econômica, manejadas por comunidades locais; pelo potencial para melhoria da qualidade dos produtos da biodiversidade, desde a coleta, passando pelo processamento até o consumo; e pela possibilidade para desenvolver ações com SAFs.

Contato

Parque Estação Biológica (PqEB), s/nº

70770-901 Brasília, DF

Fone: (61) 3448-4912

E-mail: contato@bemdiverso.org.br

www.bemdiverso.org.br





A Associação em Áreas de Assentamento no Estado do Maranhão (Assema) é uma organização privada sem fins lucrativos de caráter regional, criada e liderada por agricultores(as) familiares e extrativistas do coco-babaçu. Fundada em 1989, a Assema tem sede na cidade de Pedreiras, localizada na parte central do estado do Maranhão, e tem por missão promover a melhoria da qualidade de vida das famílias agroextrativistas. Instituição parceira do projeto Bem Diverso no Território da Cidadania do Médio Mearim, no Maranhão, a Assema promove a produção familiar, utilizando e preservando os babaçuais.

Os objetivos estratégicos da Assema incluem combater as desigualdades de gênero e geração; contribuir para a produção de alimentos seguros e diversificados destinados ao autoconsumo e mercados; gerar renda por meio da organização dos processos comerciais cooperativistas e associativos no mercado justo e solidário; apoiar ações de educação contextualizada em escolas públicas rurais e de alternância; e empoderar os sujeitos para a intervenção nos espaços de tomada de decisão em políticas públicas destinadas à agricultura familiar.

A Assema é uma entidade plural que incorpora segmentos e ações diferenciadas, o que tem possibilitado amadurecimento na

forma de gestão participativa em que a orientação de suas ações parte das organizações de base. Para atender a essa dinâmica, conta-se com uma estrutura organizacional composta por áreas de Governança e Gestão Programática, Mobilização e Visibilidade.

Contato

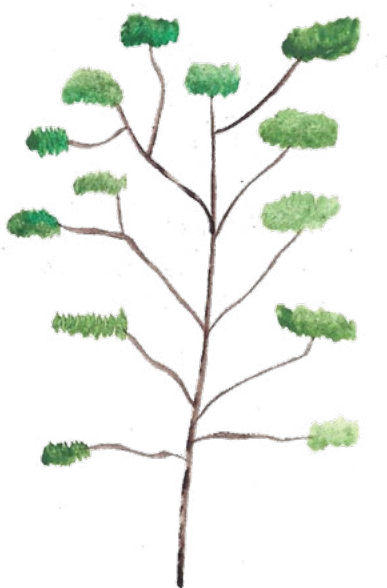
Rua da Prainha 551

Bairro São Benedito

65725-000 Pedreiras, MA

Fones: (99) 3642-2061 / (99) 3624-2152 / (99) 3634-1463

www.assema.org.br





Impressão e acabamento





Apoio

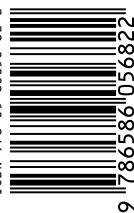


MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO



PÁTRIA AMADA
BRASIL
GOVERNO FEDERAL

ISBN 978-65-86056-82-2



9 786586 056822

CGPE 15718